

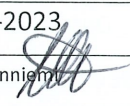


FQM Cobre Panama - Standard Operating Procedure **FIRST QUANTUM** MINERALS LTD.

Subject:	Limpieza General área del Trench	S.O.P. No:	PP OPS-MIL-SOP-017
Date:	08-de mayo -2021	Revision date:	19-Marzo-2023
Drafted by:	Supervisor de Operaciones	Approved by:	Mikko Kynkaanniemi
Reviewed by:	Jose Solis	Approved by:	Daniel Coronel
File location:	SharePoint / MPSA / Safety / HSMS / 04.00 Procedures		

La Tarea	The Task
Aplica para: La limpieza general de la trinchera; la cual implica el uso de personal, cañones, equipos móviles y todo tipo de herramientas usadas para tal fin. Propósito: Diseñar un procedimiento seguro y con indicaciones claras para la limpieza del área de la trinchera y el ingreso de equipos al mismo, al igual que la interacción de los operadores con los cañones y dichos equipos. Contexto: Las tareas realizadas en esta área deben tener directrices en cada turno del supervisor de molino conjuntamente con los operadores de planta y de los equipos que vayan a participar en la limpieza o desplazamiento de pulpa en el área de la trinchera. Definiciones: Trinchera: Área de control de rebalses del área de molienda, la cual se utiliza como contención de flujos de pulpa y agua. Bombas Sumideros: Bombas ubicadas a lo largo de la canaleta de trinchera para devolver los flujos de pulpa y agua al proceso. Cañones: Impulsadores de agua a presión que son utilizados por el operador para direccionar	Applies to: General cleaning of the trench; which implies the use of personnel, cannons, mobile equipment and all kinds of tools used for this purpose. Purpose: Design a safe procedure with clear indications for the cleaning of the trench area and the entry of equipment to it, as well as the interaction of the operators with the cannons and that equipment. Context: The tasks performed in this area should have guidelines on each shift from the mill supervisor in conjunction with the plant operators and the equipment that will be involved in cleaning or moving the pulp in the trench area. Definitions: TRENCH: Overflow control area of the milling area, which is used as containment of pulp and water flows. Sump Pumps: Pumps located along the trench to return pulp and water flows to the process. Cannons: Pressurized water impellers that are used by the operator to direct the pulp towards the niches of the sump pumps to facilitate the cleaning of the trench.

FQM Cobre Panama - Standard Operating Procedure

Subject:	Limpieza General área del Trench	S.O.P. No:	PP OPS-MIL-SOP-017
Date:	08-de mayo -2021	Revision date:	19-Marzo-2023
Drafted by:	Supervisor de Operaciones	Approved by:	Mikko Kynkaanniemi 
Reviewed by:	Jose Solis	Approved by:	Daniel Coronel 
File location:	SharePoint / MPSA / Safety / HSMS / 04.00 Procedures		

la pulpa hacia los nichos de las bombas sumideros para facilitar la limpieza de la trinchera.

Equipos Móviles: Equipos utilizados en la limpieza del área del trench (Cargador Frontal, Retro cavadora).

Condiciones críticas a mencionar:

Mayores peligros:

- Resbalones
- Equipos en movimiento
- Impacto con agua de alta presión
- Hundimiento en la pulpa
- Salpicadura en los ojos

Precauciones:

- Operador competente de Molienda para la tarea de limpieza
- Operador de Equipo móvil competente y alerta

Mobile Equipment: Equipment used to cl

Mobile Equipment: Equipment used to clean the trench area (Front Loader, Backhoe).

Critical conditions to mention:

Major dangers:

- Slips
- Equipment in motion
- Impact with high water pressures
- Sinking in the pulp
- Splash in the eyes

Precautions:

- Competent Operator of Milling for the task
- Competent and alert mobile equipment operator

															
				✓			✓		✓	✓			✓	✓	

Instrucciones:

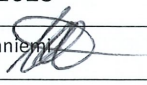
1.- Condiciones y Coordinaciones iniciales:

Instructions:

1.- Initial conditions and coordination:



FQM Cobre Panama - Standard Operating Procedure FIRST QUANTUM MINERALS LTD.

Subject:	Limpieza General área del Trench	S.O.P. No:	PP OPS-MIL-SOP-017
Date:	08-de mayo -2021	Revision date:	19-Marzo-2023
Drafted by:	Supervisor de Operaciones	Approved by:	Mikko Kynkaanniemi 
Reviewed by:	Jose Solis	Approved by:	Daniel Coronel 
File location:	SharePoint / MPSA / Safety / HSMS / 04.00 Procedures		

- 1.1. Válvulas en buen estado
- 1.2. Cañones en buen estado para dirigir y redirigir los flujos hacia varios puntos.
- 1.3. Supervisor de Molienda se comunicará con Operador de planta, CRO y Operador del Equipo para establecer la tarea a realizar y los puntos específicos de ataque.
- 1.4. Bombas sumideros disponibles en el área específica hacia dónde van los flujos.

2.- Previo a iniciar el trabajo:

- 2.1. Operadores completan un documento de análisis de riesgo en tiempo real, donde todos los participantes firmen en la parte trasera del documento que lleva la aprobación y firma del Supervisor.
- 2.2. Realizar un recorrido para garantizar el ingreso de los equipos móviles al área del trench y evitar una abolladura en las llantas.
- 2.3. Una vez coordinada la maniobra el operador debe tener en cuenta que los cañones deben estar direccionados para mover la pulpa hacia los nichos de las bombas sumideros.
- 2.4. Es obligatorio que el operador del Equipo móvil porte un radio con la frecuencia específica de molino canal 12.



2.5-Atención: Tener presente que al ingreso de los Equipos al área del trench los cañones cercanos deben estar cerrados y los que están a distancia asegurarse que el impacto de los mismos queda a 10 metros mínimo del equipo. **Esto no es negociable.**

- 1.1. Valves in good condition
- 1.2. Cannons in good condition to direct and redirect flows to various points.
- 1.3. Milling Supervisor will communicate with Operator and EP responsible to turn the Mill.
- 1.4. Sump pump available in the specific area where the flows are going .

2.- Before starting the job:

- 2.1. Operators complete a document real-time risk analysis, where all participants sign in the back of the document you're carrying the approval and signature of the Supervisor.
- 2.2 Take a tour to ensure the entry of mobile equipment into the trench area and avoid a dent in the tires.
- 2.3. Once the maneuver has been coordinated, the operator must take into account that the cannons must be directed to move the pulp towards the niches of the sump pumps.
- 2.4 It is mandatory that the operator of the Mobile Equipment carry a radio with the specific frequency of mill channel 12.



2.5-Attention: Bear in mind that when the Teams enter the trench area, the nearby cannons must be closed and those at a distance make sure that their impact is at least 10 meters from the team. **This is non-negotiable.**

FQM Cobre Panama - Standard Operating Procedure FIRST QUANTUM MINERALS LTD.

Subject:	Limpieza General área del Trench	S.O.P. No:	PP OPS-MIL-SOP-017
Date:	08-de mayo -2021	Revision date:	19-Marzo-2023
Drafted by:	Supervisor de Operaciones	Approved by:	Mikko Kynkaanniemi 
Reviewed by:	Jose Solis	Approved by:	Daniel Coronel 
File location:	SharePoint / MPSA / Safety / HSMS / 04.00 Procedures		

3-Iniciando el trabajo

3.1. En el instante de ingreso de los equipos al área del canal, los cañones estarán cerradas y los flujos estarán a más de 10 metros de los equipos.

3.2. Los equipos móviles por ningún motivo sacaran la pulpa fuera del área del canal del trench, si no que desplazarán la pulpa hacia el área cercana al nicho de las bombas sumideros y así tener mayor facilidad con los cañones de ingresarla al nicho de las bombas sumideros.

 3.3. En el evento que un operador deba entrar al trench para retirar algún objeto que obstruya la parrilla de ingreso a las bombas debe asegurarse que los equipos se hayan detenido y estén fuera del área de ingreso. Al igual que cerrar los cañones direccionados hacia esa bomba sumidero.

3.4. Estar siempre alerta a la comunicación sobre cualquier posible rebalse y el equipo deba salir de inmediato.

3.5. Se prohíbe el uso de retroexcavadora en modo excavación en la trinchera, ya que podría dañar el refuerzo de acero o el hormigón.

 3.6. Nunca se dirija el chorro de agua directamente al equipo.

4.- Cuando termina la actividad de limpieza

4.1. el operador del equipo responsable puede detener la actividad y abandonar el area si observa que el chorro del agua está demasiado cerca al equipo o es dirigido directamente a él.

3-Starting work

3.1. At the moment the teams enter the canal area, the canyons will be closed and the flows will be more than 10 meters from the teams.

3.2. The mobile equipment will for no reason take the pulp out of the trench channel area, but instead will move the pulp towards the area near the sump pump niche and thus have greater ease with the cannons to enter it into the sump pump niche.

 3.3. In the event that an operator must enter the trench to remove an object that obstructs the entrance grill to the pumps, he must make sure that the equipment has stopped and is out of the entrance area. Like closing the cannons aimed at that sum pump.

3.4. Always be alert to the communication of any possible overflow and the team must leave immediately.

3.5. The use of a backhoe in excavation mode in the trench is prohibited, as it could damage the steel reinforcement or concrete.

 3.6. Never direct the jet of water directly at the equipment.

4.- When the cleaning activity ends

4.1. the operator of the responsible equipment can stop the activity and leave the area if he or she observes that the water jet is too close to the equipment or is directed directly at it.



FQM Cobre Panama - Standard Operating Procedure **FIRST QUANTUM** MINERALS LTD.

Subject:	Limpieza General área del Trench	S.O.P. No:	PP OPS-MIL-SOP-017
Date:	08-de mayo -2021	Revision date:	19-Marzo-2023
Drafted by:	Supervisor de Operaciones	Approved by:	Mikko Kynkaanniemi
Reviewed by:	Jose Solis	Approved by:	Daniel Coronel
File location:	SharePoint / MPSA / Safety / HSMS / 04.00 Procedures		

4.2. En igual condiciones que al ingreso se deben cerrar los cañones para la salida del equipo y por donde va a transitar para su salida.	4.2. Under the same conditions as when entering, the cannons must be closed for the team to exit and where they will travel to exit.
---	--

